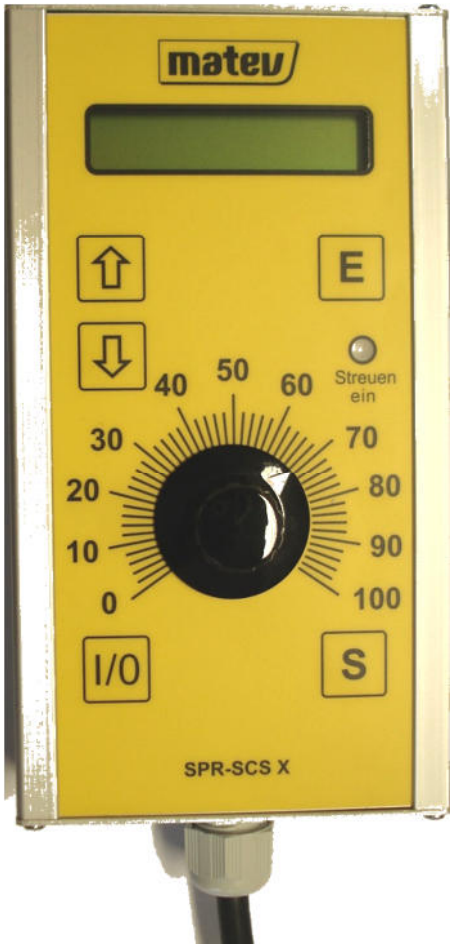
matev GmbH
Nürnberger Str. 50
90579 Langenzenn
T +49 (0) 9101 9087 -0
F +49 (0) 9101 9087 -20
info@matev.eu
www.matev.eu

Originalbetriebsanleitung

SPR-H/M 125/250/400 IX/ST
Wegeabhängige Streumengenregulierung



Stand 02/2014

Inhaltsverzeichnis

1. Über diese Betriebsanleitung 3

2. Sicherheit 4
2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung 4
2.2. Qualifikation des Personals 4
2.3. Allgemeine Sicherheitshinweise 4
2.4. Spezielle Sicherheitshinweise 5

3. Montage 5
3.1. Vorbereitende Maßnahmen 5
3.2. Magnete, Hall-Sensor und Elektronische Steuerung 6
3.3. Fertigung einer Aufnahmescheibe für die Magnete 6
3.4. Nachrüstung eines bestehenden Streuers 8

4. Bedienung 11
4.1. Beschreibung des Gerätes. 11
4.2. Erstinbetriebnahme des Streuers. Einstell-Betrieb. 13
4.3. Bedienung. Regelbetrieb. 15

5. Instandhaltung 16
5.1. Wartung 16
5.2. Störungsbehebung 17
5.3. Reparatur 18

6. Entsorgung 18

7. Gewährleistung 18

8. Abbildungsverzeichnis 19

9. Konformitätserklärung 20

1. Über diese Betriebsanleitung

Sehr geehrte Kundin! Sehr geehrter Kunde!

Wir bedanken uns bei Ihnen für den Kauf dieses Gerätes und das uns entgegengebrachte Vertrauen.

Vor dem ersten Einsatz dieses Gerätes lesen Sie diese Betriebsanleitung vollständig und gewissenhaft durch.

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung griffbereit auf. Sie können dann bei Bedarf wichtige Informationen und Handlungsanweisungen nachlesen.

Aufzählungen sind mit Blickfangpunkten wie folgt gekennzeichnet:

- Text
- Text
- Text

Handlungsanweisungen sind in der Reihenfolge, in der sie auszuführen sind, wie folgt gekennzeichnet:

1.1.1. Text

1.1.2. Text

1.1.3. Text . . .

Dieses Gerät unterliegt dem technischen Fortschritt. Alle Informationen, Abbildungen und technischen Angaben entsprechen dem neuesten Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts sind dem Hersteller jederzeit vorbehalten.

2. Sicherheit

In diesem Kapitel sind Vorschriften und Hinweise zusammengefasst, die Sie beachten müssen.

Personen, die die Anbaugeräte montieren, bedienen und instand halten, müssen diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Streuersteuerung regelt die Menge des gestreuten Streuguts in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit des Fahrzeuges. Beim Stillstand des Fahrzeuges wird nicht gestreut. Beim Fahren wird automatisch die Streumenge abhängig von der Fahrgeschwindigkeit variiert. Durch verkehrsbedingte Geschwindigkeitsänderungen fahren die Dosierschieber des Streuers immer automatisch auf die richtige Stellung um die gleiche Streudichte zu erreichen. Dies gewährleistet eine gleichmäßige Streudichte unabhängig von der Geschwindigkeit des Fahrzeuges. Die Streudichte (g/m²) kann auf die gewünschte Menge eingestellt werden. In Kreuzungen oder auf Steigungen kann per Knopfdruck die Streudichte erhöht werden.

Diese Steuerung darf nur auf Traktoren mit Kabine in Verbindung mit den matev Streugeräten der Type SPR-H/M IX/ST 125/250/400 verwendet werden.

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung drohen:

- Gefahren für die Gesundheit des Bedieners oder Dritter
- Beschädigungen am Traktor und an den Anbaugeräten
- Schäden für die Umwelt

2.2. Qualifikation des Personals

Die Anbaugeräte dürfen nur von Personen ab 18 Jahre oder eingewiesenen Personen montiert, bedient und instand gehalten werden. Der Bediener muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

2.3. Allgemeine Sicherheitshinweise

In diesem Abschnitt werden allgemeine Sicherheitshinweise erklärt. Diese Sicherheitshinweise werden in den folgenden Kapiteln verwendet. Zusätzlich zum Sicherheitsaspekt sparen Sie Kosten und Arbeitszeit, wenn Sie diese Sicherheitshinweise beachten.

Gefahr!
Schwerste Verletzungen des Bedieners oder Dritter treten ein.
Befolgen Sie den Sicherheitshinweis.

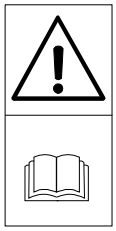
Achtung!
Leichte Verletzungen des Bedieners oder Dritter können eintreten. Der Traktor, das Grasaufnahmegerät oder die Umwelt können beschädigt werden.
Beachten Sie den Sicherheitshinweis.

Hinweis!
Wichtige, hilfreiche Tipps oder Informationen für den Bediener.
Lesen Sie diesen Hinweis. Er erleichtert Ihre Arbeit.

2.4. Spezielle Sicherheitshinweise

In diesem Abschnitt werden Sicherheitshinweise aufgeführt, die als Aufkleber an den Anbaugeräten angebracht sind.

Achtung!
Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile.
Ziehen Sie den Zündschlüssel heraus, bevor Sie Instandhaltungsarbeiten am Gerät durchführen.



Achtung!
Verletzungen durch nicht bestimmungsgemäße Bedienung können eintreten. Das Gerät kann beschädigt werden.
Lesen Sie die Betriebsanleitung vollständig durch.
Beachten Sie die Sicherheitshinweise.

3. Montage

Gefahr!
Schwerste Verletzungen des Bedieners oder Dritter treten ein.
Schalten Sie den Traktor aus und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, bevor Sie die Steuerung montieren oder demontieren.

3.1. Vorbereitende Maßnahmen

Die Verwendung der Steuerung ist nur in Verbindung eines matev-Streuers der Type SPR-IX 125, -250, oder -400 erlaubt.

Für die nachfolgenden Arbeiten ist es nicht zwingend erforderlich den Traktor auf die Hebebühne zu fahren.

3.1.1 Bereiten Sie die Teile der Steuerung neben dem Traktor vor.

3.1.2 Prüfen Sie ob Sie die Aufnahmescheibe für die Magnete, den Halter für den Sensor und den Halter für die Steuerung mitbestellt haben. Für einige Traktortypen bietet matev diese Teile optional an. Bei anderen Traktortypen muss sich der Kunde die Teile gem. Vorgaben in dieser Betriebsanleitung anfertigen.

3.2. Magnete, Hall-Sensor und Elektronische Steuerung

Die Fahrgeschwindigkeit wird elektronisch, durch die Menge der Impulse von Magneten an dem Hall-Sensor in der Zeiteinheit ermittelt.

- Bei den Traktortypen bei welchen die Kardanwelle zugänglich ist werden die Magnete an die Kardanwelle befestigt.
- Bei den Traktoren bei welchen die Kardanwelle nicht zugänglich ist wird eine Aufnahmescheibe für die Magnete benötigt. Diese wird an die Innenseite des hinteren Rades des Traktors montiert. Die Magnete werden mittels mitgelieferten Messingschrauben an die Aufnahmescheibe montiert.
- Die rote Seite der Magnete muss zum Hallsensor Zeigen.
- Der Abstand zwischen Magnet und Hallsensor muss ca. 5 mm betragen.
- Die Anzahl der Magnete muss so gewählt werden, dass pro gefahrene Meter mindestens 4 Impulse erfolgen.
- Der Hallsensor muss mittels einer geeigneten Halterung an einem feststehenden Teil des Traktors montiert werden.
- Die Anbringung der Magnete und des Sensors muss so erfolgen, dass eine Beschädigung während der Fahrt ausgeschlossen ist.
- Auf eine saubere Kabelverlegung fern von Beweglichen Teilen oder Steinschlaggefahr muss geachtet werden.

Magnete an der Aufnahmescheibe genau verteilen. Bei ungenauer Verteilung der Magnete misst die elektronische Steuerung fehlerhafte Geschwindigkeitsschwankungen die zu einem dauernden Regeln der Schieberöffnung- und schließlich zur Beschädigung des Elektrozylinders führt.

3.3. Fertigung einer Aufnahmescheibe für die Magnete

Sie können dieses Kapitel überspringen wenn Sie eine Aufnahmescheibe von matev bestellt haben.

3.3.1 Finden Sie eine geeignete Stelle am hinteren Traktorrad für die Befestigung der Aufnahmescheibe. Dies kann z.B. der Lochkreis für die Befestigung der Radgewichte oder der Lochkreis zur Befestigung des Rades an der Nabe sein.

Gefahr!
Wenn Sie die Radschrauben zur Befestigung der Aufnahmescheibe wählen, achten Sie darauf, dass das Rad stets zentriert auf der Nabe sitzen muss. Sie dürfen keine Aufnahmescheibe verwenden zwischen Rad und Radnabe wenn dadurch die Zentrierung des Rades an der Radnabe beeinträchtigt wird.

3.3.2 Ermitteln Sie den Radumfang. Den Radumfang U können Sie mit Hilfe der Formel: U=3,14*D (m) errechnen. D ist der Durchmesser des Rades in Meter.

3.3.3 Stellen Sie die Anzahl der notwendigen Magnete fest so, dass pro gefahrene Meter mindestens 4 Impulse erfolgen.Ermitteln Sie die MIndestanzahl der Magnete M mit Hilfe der Formel: M=4*U. Runden Sie den wert M auf die nächste ganze Zahl auf.

3.3.4 Stellen Sie den Lochkreis für die Befestigung der Magnete an der Aufnahmescheibe fest. Achten Sie dabei auf eine geeignete Befestigungsmöglichkeit für den Hall-Sensor so, dass die Magnete immer in Höhe des Sensors sich bewegen.

3.3.5 Bohren Sie die Anzahl „M“ vom Befestigungslöchern mit Gewinde M4 an den gewünschten Lochkreis. Der Winkel zwischen den Bohrungen beträgt 360°/M. Teilen Sie die Magnete genau auf den Kreis auf. Achten Sie den Hinweis im Kapitel 3.2.

3.3.6 Befestigen Sie die Magnete mittels den mitgelieferten Messingschrauben mit der roten Seite nach außen.

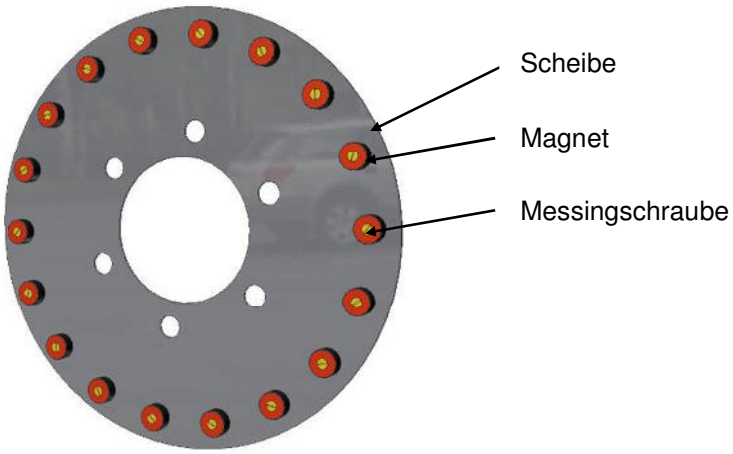


Bild 1 Aufnahmescheibe für Magnete (beispielhafte Darstellung)

3.3.7 Befestigen Sie die Aufnahmescheibe am Traktorrad.

3.3.8 Fertigen Sie eine Halterung für den Hall-Sensor. Achten Sie dabei die Anmerkungen im Kapitel 3.2.

3.3.9 Montieren Sie den Hall-Sensor in die Halterung und die Halterung an einem feststehenden Teil am Traktor.

3.3.10 Stellen Sie den Abstand zwischen Hall-Sensor und Magnete auf ca. 5mm ein.

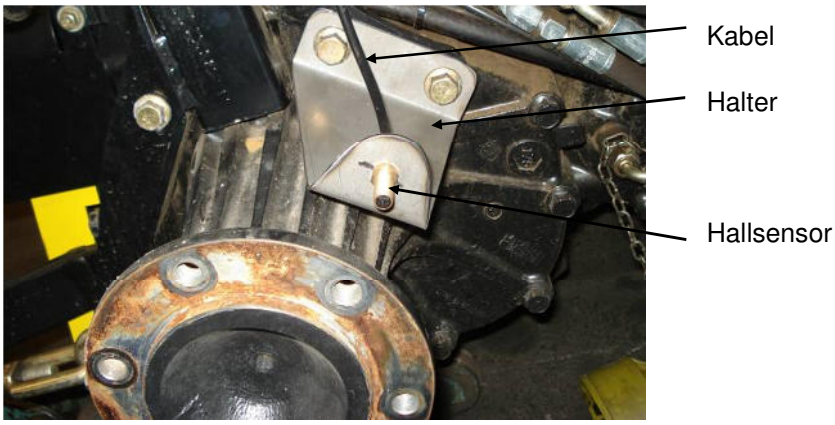


Bild 2 Halterung für den Hallsensor. Beispiel.

Die Elektronische Steuerung muss in der Traktorkabine an eine geeignete Stelle montiert werden. Die Verwendung der Steuerung bei Traktoren ohne Kabine wird nicht empfohlen. Die Steuerung wird serienmäßig mit einem Befestigungsbügel geliefert. Wenn notwendig, muss eine zusätzliche Halterung gefertigt werden.

Bild 3 Elektronische Steuerung

3.3.11 Verlegen Sie das Kabel vom elektronischen Steuergerät zum Streuer. Achten Sie dabei, dass das Kabel nicht beschädigt wird und dass auch während der Fahrt keine Verletzungsgefahr besteht.

Schließen Sie das Kabel an den Elektrozylinder noch nicht an.
Beachten Sie die Erläuterungen im Kapitel 4.2.

3.4. Nachrüstung eines bestehenden Streuers bis einschließlich BJ 2013

Falls Sie die elektronische Steuerung an einem bestehenden Streuer nachrüsten möchten, müssen Sie die Hebel der Schieber umbauen. Bei Streuern ab BJ 2014 überspringen Sie 3.4.1 und 3.4.2.

3.4.1 Bauen Sie die zwei Hebel und die Arretierung der mechanischen Streumengenregulierung ab.

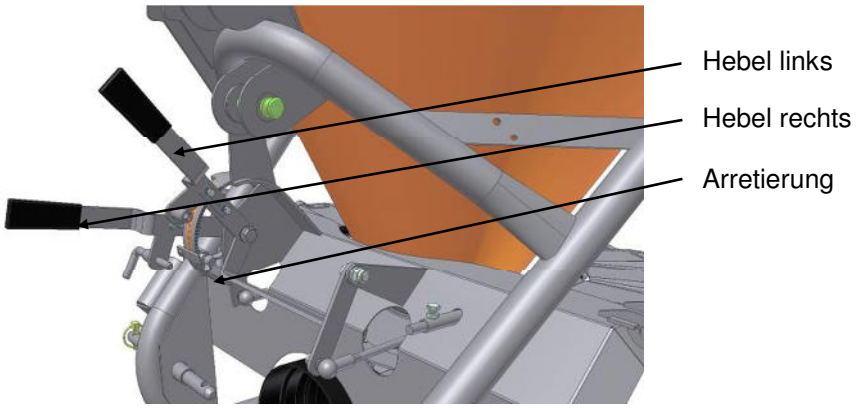


Bild 4 Mechanische Hebel der Streumengenregulierung

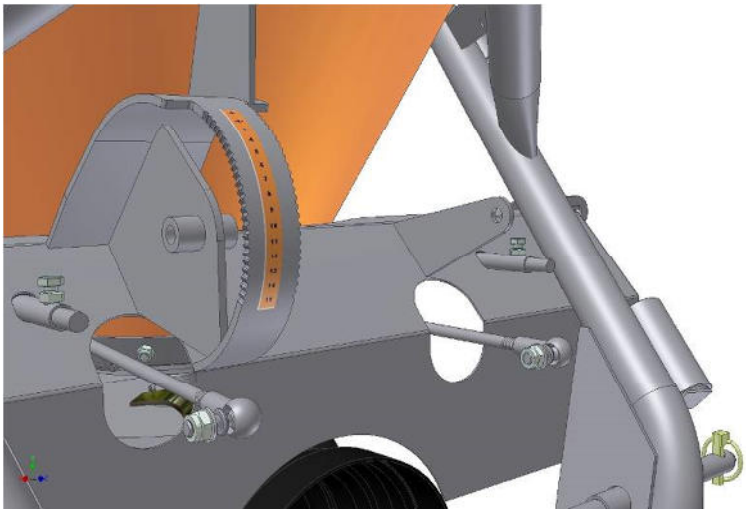


Bild 5 Streuer mit abgebautem mechanischem Hebel

3.4.2 Bauen Sie die neuen Hebel aus dem Lieferumfang dieser Steuerung anstelle der abgebauten Hebel an den Streuer an.

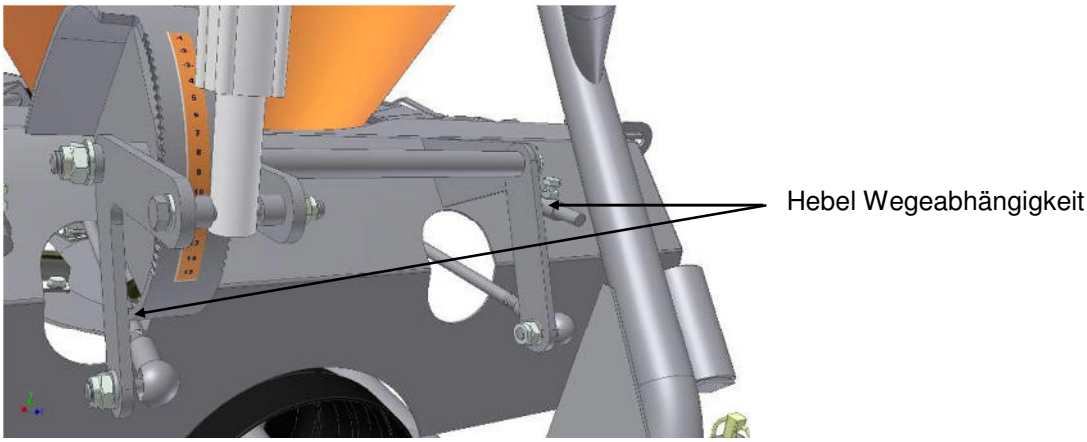


Bild 6 Hebel der Streumengenregulierung Variante Wegeabhängiges Streuen

3.4.3 Bauen Sie den Elektrozylinder ein.

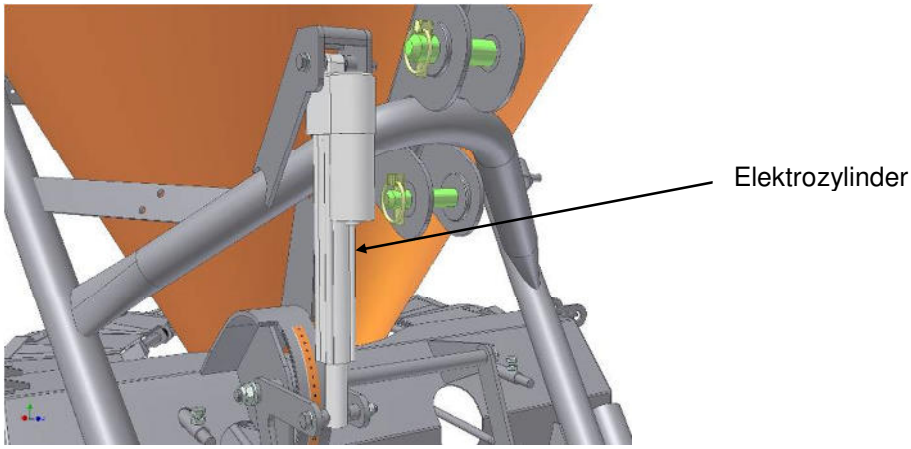


Bild 7 Elektrozylinder einbauen

4. Bedienung

4.1. Beschreibung des Gerätes.

In diesem Kapitel wird lediglich das Gerät beschrieben. Bitte keine Handlungen vornehmen! Beachten Sie das Kapitel 4.2.

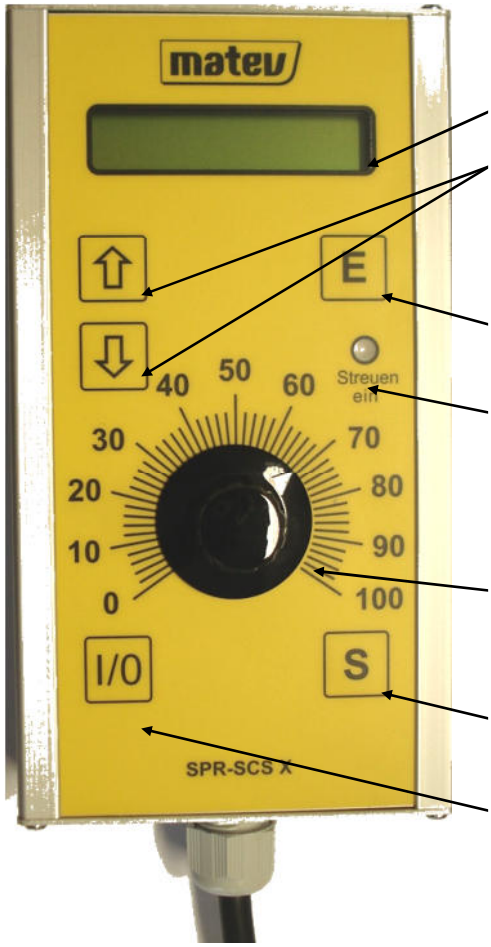


Bild 8 Beschreibung der Steuerung

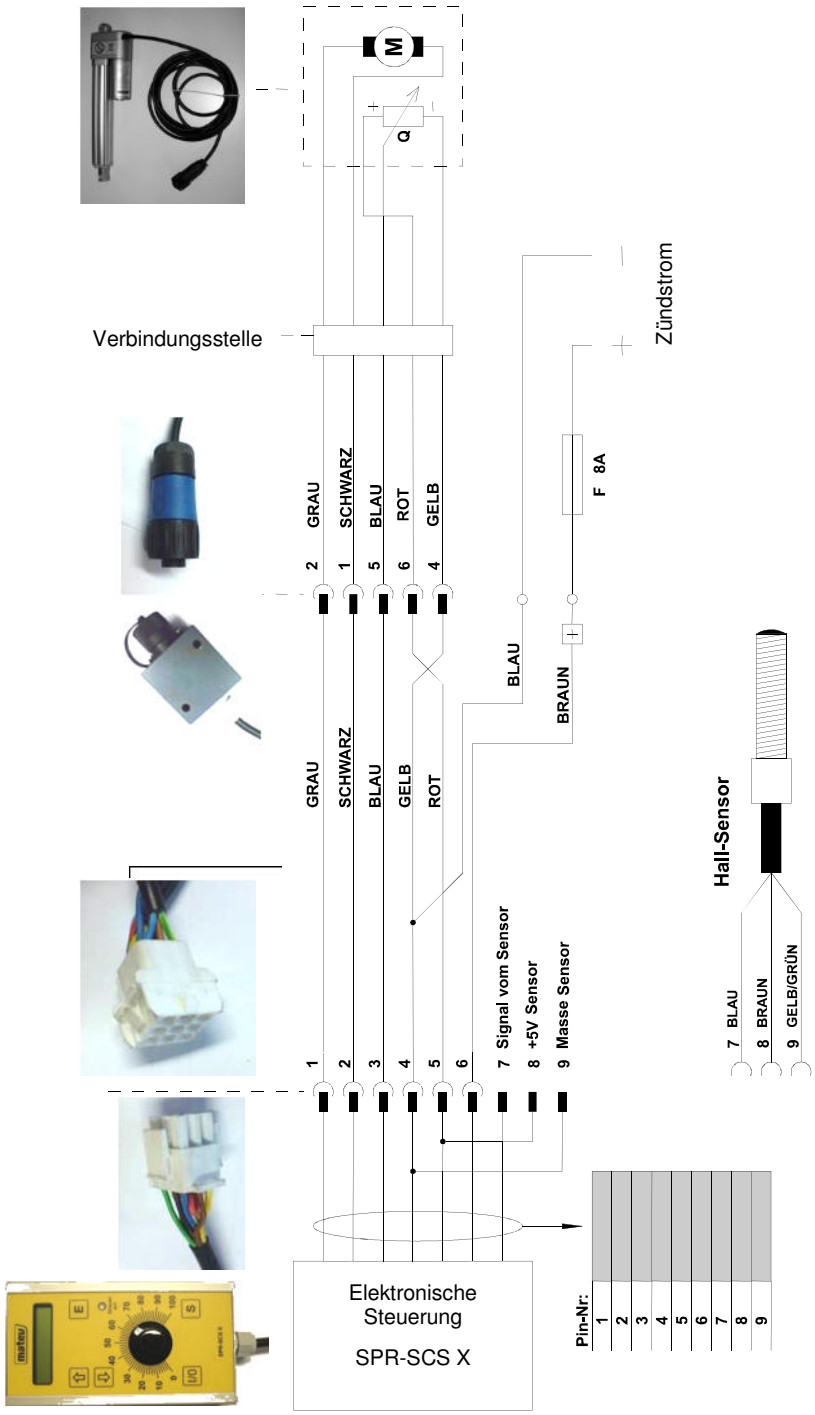


Bild 9 Stromlaufplan

Das Steuergerät verfügt über zwei verschiedene Betriebsarten:

- Einstell-Betrieb zum Eichen bzw. Einstellen der verschiedenen Betriebsparameter des Geräts.
- Regelbetrieb

„Streuen“ nie einschalten wenn der Elektrozylinder elektrisch nicht angeschlossen ist – Überlastfehler.

- Zum Einstellen der Steuerung muss das Einstell-Menü gestartet werden. Dazu am ausgeschalteten Gerät gleichzeitig die ↑- Taste und die ↓-Taste drücken und so das Gerät mit der Taste „I/O“ einschalten.

- Mit den Tasten ↑ und ↓ sind folgende Bedienungs-Menüs wählbar:

  - Speed - momentane Fahrgeschwindigkeit in km/h,
  - Eichzahl - Anzahl Radsensor-Impulse pro 20 Meter, max. 130,
  - Eichwert - Multiplikator der Eichzahl bei hoher Impulszahl, z.B. Rad oder Kardan,
  - Eichen auf 20 m - zum Abfahren einer Eichstrecke von 20 Metern,
  - Resthub - Hub vor mechanischen Anschlag der Hubstange ausgefahren, max. 40mm,
  - Variable - Wert zur Abstimmung der Steuerung auf die Besonderheiten des Streuers.

- Einstellen der Zahlenwerte: Bei drücken der E-Taste erscheint: „Eingabe ...“, nun mit der ↑-Taste und ↓-Taste den gewünschten Wert eingeben, abschließend nochmals E-Taste drücken. Der Wert wird gespeichert.

- Die beiden Werte „Eichzahl“ und „Eichwert“ werden beim Eichen der Steuerung durch Abfahren von genau 20 Meter vom Gerät selbst berechnet. Die Eichzahl ist meistens eine Zahl zwischen ca. 70 und 130, während der Eichwert von 1 bis ca. 10 sein kann. Die Multiplikation der beiden Werte ergibt die Anzahl Sensor-Impulse pro 20 Meter. Wenn diese beiden Werte bekannt sind, können sie bei den entsprechenden Stellen des Menüs auch direkt, ohne vorherige Eichung, eingegeben werden.

- Variable: Diese Größe dient dazu, den Arbeitsbereich des Streuers auf einen gewünschten Geschwindigkeitsbereich abzustimmen. Beispiel: Gemäß Streutabelle wird eine gewünschte Streumenge bei halb offenem Schieber und einer Geschwindigkeit von 5km/h erreicht. Fahren Sie mit 5 km/h und die Schieberöffnung weicht ab, so verändern Sie die Variable solange bis die Schieberstellung übereinstimmt. Der Drehknopf sollte bei diesem Vorgang auf Position 70 der Skala eingestellt sein.

- Überlast: Diese Fehlermeldung erscheint auf der Anzeige, wenn die Schieberverstellung klemmt und deshalb schwergängig ist. Der thermische Überlastschutz des Motors spricht an und schaltet den Motor aus. Gerät ausschalten, Störung beheben, Gerät wieder einschalten.

- Motor blockiert: Diese Fehlermeldung erscheint, wenn der Motor blockiert, weil die Schieberverstellung z.B. am Endanschlag aufgelaufen ist oder sich etwas in der Schieberöffnung befindet. Gerät ausschalten, Hub richtig einstellen bzw. Fremdkörper entfernen, Gerät wieder einschalten.

4.2. Erstinbetriebnahme des Streuers. Einstell-Betrieb.

4.2.1 Genau 20m Eichstrecke abstecken.

4.2.2 Nach der Montage der Hebel und des Elektrozylinders am Streuer, des Hallsensors und der Magnete am Traktorrad, bzw. des Steuergeräts in der Kabine werden die 12-Volt-Speisung und der Hallsensor zum Steuergerät angesteckt. Den 7-poligen Stecker zum Hubmotor noch **nicht** anstecken. Die 12-Volt-Speisung muss vom Zündstrom, von einem mit Sicherung abgesicherten Stromkreis, genommen werden.

4.2.3 Das Gerät mit der Taste I/O einschalten. Auf der Anzeige muss nach einigen Sekunden „Stunden 0.00“ erscheinen. Wenn dies nicht der Fall ist, Gerät ausschalten, elektrischen Anschlüsse überprüfen und nach ca. eine Minute erneut einschalten.

4.2.4 Geschwindigkeit eichen. Zum Eichen der Steuerung muss das Einstell-Menü gestartet werden: Dazu am ausgeschalteten Gerät gleichzeitig die ↑- Taste und die ↓-Taste gedrückt halten und so das Gerät mit der Taste „I/O“ einschalten. Am Start der Eichstrecke die Funktion „Eichen auf 20m“ wählen und die E-Taste drücken. Im Schritttempo fahren. Nach ca. 10m erscheint auf der Anzeige der folgende Text „am Ende- Enter“. Am Ende der Eichstrecke anhalten und wieder die E-Taste drücken. → Eichzahl und Eichwert werden neu berechnet. Die Geschwindigkeits-Anzeige ist nun geeicht. Falls nach ca. 10m der angezeigte Text nicht wechselt, müssen mehr Magnete montiert werden. Pro Fahrmeter müssen mindestens vier Impulse erfolgen.

4.2.5 Sensor-Funktion prüfen. Mit der ↓-Taste auf „Speed“ gehen und fahren; es erscheint eine unstimmige Geschwindigkeits-Anzeige. Wird nichts angezeigt, Sensor, Magnet, Sensorkabel oder Stecker überprüfen.

4.2.6 Montage des Elektrozylinders. Achten Sie dabei die Erläuterungen in den folgenden Abschnitten.

An den Endlagen der Kolbenstange des Elektrozylinders darf kein mechanischer Anschlag angefahren werden.

4.2.7 Vor der Montage des Elektrozylinders muss die Spindel ganz eingefahren werden. Dazu muss der Motor probeweise aus und eingefahren werden. Das Gerät ausschalten und den 7-Poligen Stecker vom Elektrozylinder anschließen. An die Elektronik anschließen. Spindel immer elektrisch ein- und ausfahren, nie mechanisch zusammendrücken. Zum Ausfahren die ↑-Taste und zum Einfahren die ↓-Taste drücken („Streuen aktivieren“).

Niemals den Elektrozylinder direkt an Spannung schließen.

4.2.8 Den Elektrozylinder bei ganz geschlossenem Schieber montieren d.h. die Bohrung der Kolbenstange des (elektrisch) ganz eingefahrenen Motors muss bei geschlossenem Schieber genau auf den Bolzen des Verstellhebels passen.

4.2.9 Gerät in Regelbetrieb einschalten. Der Schieber sollte jetzt ganz geschlossen sein. Durch Betätigung der ↓-Taste und ↑-Taste den Weg des Elektrozylinders prüfen. Das Schiebergestänge darf in keiner der beiden Endstellungen auf die mechanischen Anschläge auflaufen. Läuft das Schiebergestänge bei voller Öffnung auf den Anschlag auf, muss der Resthub vergrößert werden. Dazu wird in der Betriebsart „Einstellen“ die Resthub-Zahl vergrößert. Für diese Einstellungen, von „Betrieb“ auf „Einstell-Modus“ umstellen. Wenn diese Funktion nicht so abläuft, sondern „Überlast“ angezeigt wird, muss das Gerät ausgeschaltet- und der Fehler behoben werden. Wenn, „Motor blockiert“ bei ganz geöffnetem Schieber angezeigt wird, Gerät ausschalten und wieder einschalten. Der Schieber schließt dann selbständig wieder. Anschließend muss der Resthub (R) soweit vergrößert werden, dass auch in der Stellung „Ganz offen“ der Motor nicht auf den Anschlag auffahren kann. Dazu im Einstellmenu den Resthub vergrößern. Folgende Störungsmeldungen können angezeigt werden:

- „Überlast“ = Schieber geht zu schwergängig
- „Motor blockiert“ = Stromaufnahme an Elektrozylinder zu hoch

4.2.10 Wenn die Geschwindigkeit, bei welcher der Schieber ganz geöffnet ist, überschritten wird und der Elektrozylinder den Schieber nicht mehr weiter öffnen kann um sich der erhöhten Geschwindigkeit anzupassen, erscheint auf der Anzeige abwechselnd „Speed...“ und „Maximum...“.

4.2.11 Drehen Sie den Mengen-Drehknopf auf Position 100 und wählen Sie durch drücken der Taste **„S“** der Betriebsart „Streuen“. Fahren Sie Los. Der Elektrozylinder muss nun reagieren und den Schieber öffnen. Wird während dem Fahren mit konstanter Geschwindigkeit der Mengen-Knopf verstellt, ändert sich der Motorhub bzw. die Schieberöffnung. Dabei wird der Motorhub als relative Zahl angezeigt.

4.2.12 Das Gerät regelt jetzt die Streumenge geschwindigkeitsabhängig, jedoch kaum im gewünschten Bereich. Für diese letzte Einstellung dient nun die „Variable“. In der zum Streuer gehörenden Streutabelle ist die Geschwindigkeit ersichtlich, die bei der gewünschten Streumenge zu fahren ist. Man stellt nun den Mengen-Knopf am Gerät auf ca. 70 und reguliert bei Testfahrten mit der gegebenen Geschwindigkeit die „Variable“, bis der Schieber richtig geöffnet ist. Der Mengenknopf wurde absichtlich auf 70 Eingestellt, damit eine Reserve zur Verfügung steht. Soll z.B. auf einer Kreuzung etwas mehr Salz oder Split gestreut werden als die normale Einstellung, so kann durch drehen am Mengenknopf für diese Zeit die Streumenge höher eingestellt werden.

4.2.13 Das ganze System ist jetzt abgestimmt. Notieren Sie die Werte bzw. Zahlen für Resthub, Eichzahl, Eichwert und Variable. Falls einmal einer der Werte verstellt wird oder das Gerät auf einem anderen Traktor oder mit einem anderen Streuer zum Einsatz kommt, kann das Wiedereinstellen ohne Eichen und ohne Probefahrten in der Betriebsart „Einstellen“ direkt erfolgen.

4.3. Bedienung. Regelbetrieb.

Beachten Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes die Hinweise auf Sicherheit und Handhabung für die Bedienung des gesamten Gerätes und der Verbindung zum Traktor.

Erhöhtes Unfallrisiko durch sich drehende Zapfwelle.
Betreten Sie nicht den Arbeitsbereich der Zapfwelle, wenn diese sich dreht. Zu Ihrer Sicherheit dürfen Sie keine weite Kleidung, Riemen oder anderen losen Teile tragen. Schalten Sie das Gerät ab. Warten Sie bis alle Maschinenteile stehen, bevor Sie das Gerät umbauen oder warten.

- Wenn der Traktor nicht fährt, erscheinen in der Anzeige die bisher im Streubetrieb gefahrenen Kilometer oder geleisteten Betriebsstunden. Diese beiden Werte können auf null gestellt werden, indem während ca. 4 Sekunden die E-Taste gedrückt wird.
- Mit der Taste „S“ kann der Regel-Betrieb ein- bzw. ausgeschaltet werden. Die rote Kontrolllampe leuchtet, wenn „Streuen“ aktiviert ist.
- Drückt man bei aktiviertem „Streuen“ die ↑-Taste, wird der Schieber ganz geöffnet. Beim Drücken der ↓-Taste wird der Schieber geschlossen bzw. bei Fahrt auf die geregelte Stellung zurückgestellt.
- Wird während dem Streuen die Streumenge am Drehknopf verstellt, erscheint in der Anzeige kurz der Motorhub. Dies ist eine relative Angabe des momentanen Motorhubs bzw. der Schieberöffnung.
- Bei normalem Betrieb des Geräts und eingeschaltetem Streuen dient die ↑-Taste dazu, den Schieber ganz zu öffnen. Die ↓-Taste dient zum Schließen des Schiebers, bzw. während dem Fahren zum Zurückstellen auf die geregelte Schieberöffnung.
- Bei stehender Maschine und wenn „Streuen“ ausgeschaltet ist, dienen die ↑- und ↓-Tasten zum Umschalten zwischen „Distanz“ und „Stunden“. Mit der E-Taste können diese Werte auf null gestellt werden.

5. Instandhaltung

5.1. Wartung

- Prüfen Sie nach jedem Einsatz die Schieber auf Leichtgängigkeit. Beseitigen Sie eingeklemmtes Streugut oder Fremdkörper.
- Prüfen Sie nach jedem Einsatz den Zustand der elektrischen Kabel. Bei eingerissenen oder porösen Kabel müssen diese ausgetauscht werden.
- schmieren Sie die Kugelgelenke der Schieber und die Kolbenstange des Elektrozylinders nach jedem Saisonende und nach mindestens 50 Betriebsstunden mit Schmierfett.
- öffnen Sie nicht das Gehäuse der Steuerung.
- Achten Sie, dass keine Nässe in die Elektronik der Steuerung eindringt.

5.2. Störungsbehebung

Gefahr!
Schwerste Verletzungen des Bedieners oder Dritter treten ein.
Sie müssen den Traktor abschalten und den Zündschlüssel abziehen, wenn sie die unten genannten Störungsabhilfen durchführen.

Störung	**Mögliche Ursache / Behebung**
Elektrozylinder wird heiß. Eventuell Steuerung fällt aus.	**Mögliche Ursache** Geschwindigkeit wird falsch gemessen weil Sensor und/oder Magnete verschmutzt und deshalb die Schieber fortlaufend geregelt werden. Geschwindigkeit wird falsch gemessen weil die Magnete nicht gleichmäßig verteilt sind. **Abhilfe** Sensor und Magnete reinigen. Magnete am Kreisumfang gleichmäßig verteilen.
Meldung erscheint: **Überdruck**	**Mögliche Ursache** Schiebermechanik schwergängig oder klemmt. **Abhilfe** Gerät ausschalten, Störung beheben, Gerät wieder einschalten.
Meldung erscheint: **Motor blockiert**	**Mögliche Ursache** Schieberverstellung am Endanschlag aufgelaufen Schieberöffnung durch Fremdkörper blockiert **Abhilfe** Gerät ausschalten, Hub richtig einstellen bzw. Fremdkörper entfernen, Gerät wieder einschalten
Meldung erscheint abwechselnd: **Speed...** und **Maximum...**	**Mögliche Ursache** Geschwindigkeit überschritten bei welcher der Schieber ganz geöffnet ist und der Elektrozylinder den Schieber nicht mehr weiter öffnen kann um sich der erhöhten Geschwindigkeit anzupassen **Abhilfe** langsamer fahren

5.3. Reparatur

Bei Störungen, Problemen oder anderen Hinweisen wenden Sie sich bitte an Ihren Verkaufsberater oder direkt an die:

matev GmbH

Nürnberger Str. 50
90579 Langenzenn
Tel.: +49 (0) 9101 9087-0

www.matev.eu

info@matev.eu

6. Entsorgung

Das Gerät muss entsprechend den geltenden Vorschriften der Gemeinde oder des Landes entsorgt werden.

Je nach Material führen Sie die Teile dem Restmüll, dem Sondermüll oder dem Recycling zu.

Die Firma matev GmbH übernimmt keine Entsorgung.

7. Gewährleistung

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der matev GmbH.

8. Abbildungsverzeichnis

Bild 1 Aufnahmescheibe für Magnete (beispielhafte Darstellung) 7
Bild 2 Halterung für den Hallsensor. Beispiel. 7
Bild 3 Elektronische Steuerung 8
Bild 4 Mechanische Hebel der Streumengenregulierung 9
Bild 5 Streuer mit abgebautem mechanischem Hebel 9
Bild 6 Hebel der Streumengenregulierung Variante Wegeabhängiges Streuen 9
Bild 7 Elektrozylinder einbauen 10
Bild 8 Beschreibung der Steuerung 11
Bild 9 Stromlaufplan 12

9. Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung für eine Maschine zur Bestätigung der Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/E, der EMV-Richtlinie 2004/108/EG und mit den zu ihrer Umsetzung erlassenen Rechtsvorschriften.

Der Hersteller matev GmbH
Nürnberger Str. 50
90579 Langenzenn

erklärt, dass die Maschine Streuersteuerung SPR-H/M 125/250/400 IX/ST
Artikel-Nr. 131 7313

mit den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, der EMV-Richtlinie 2004/108/EG und mit den sie umsetzenden nationalen Rechtsvorschriften übereinstimmt.

Der Unterzeichner ist bevollmächtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen.

Die Anschrift ist die des Herstellers.

Datum / Unterschrift November 2010

Name des Unterzeichners Georg Hemmerlein

Angaben zum Unterzeichner Geschäftsführer

Copyright © matev 2010. All rights reserved. Änderungen vorbehalten!